# トンネル用高性能ジャイロコンパス

# TMG-12F シリーズ

## 概要

トンネル用高性能ジャイロコンパスは、3軸の光ファイバージャイロおよび加速度計を用い、ストラップダウン方式により、方位角（真北からの絶対値）・ピッチ角・ロール角を表示・出力します。
可動部分が無いため、振動に強く、扱い易く、部品交換の必要がありません。
トンネル使用条件に合わせた設計により、掘削中でもリアルタイムに計測できます。

## 仕様

| 測定範囲 | 方位角 | 360° |
|---|---|---|
| | ピッチ角・ロール角 | ±15° |
| 精度※1 | 方位角静定精度 | ±0.2° secλ（λ：緯度）※2 |
| | 方位角静止点誤差 | ±0.8° secλ（λ：緯度）※2 |
| | ピッチ角・ロール角 | ±0.05° |
| 分解能 | 方位角 | 0.01° |
| | ピッチ角・ロール角 | 0.01° |
| 静定時間 | 方位角 | 電源投入後2時間以内（表示は20分後） |
| | ピッチ角・ロール角 | 電源投入後即時 |
| 外部出力信号 | シリアル信号（RS422またはRS232C） | |
| 耐環境性 | 構造 | 防水構造（IP67）（センサユニット）<br>防滴構造（センサユニット以外） |
| | 温度 | −15～55℃（センサユニット）<br>0～40℃（センサユニット以外） |
| | 湿度 | 95%RH以下 |
| | 振動 | 5～22.5Hz ±1mm<br>22.5～100Hz ±20m／$s^2$ |
| | 衝撃 | 100G 6ms |
| 電源 | AC100～230V，50／60Hz　電源許容範囲 AC90～240V　120VA以下 | |
| バックアップ時間 | 90分 放電：充電 1：4（常温 25℃にて）※3 | |

※1　振動がほとんど無く、温度変化が少なく、温度が15～35℃の範囲内での条件
　　初期入力として緯度を0.1度単位で設定する必要があります。（例：東京35.7度）
※2　secλ＝1／cosλ　λ：緯度
※3　放充電比は完放電に対する満充電の時間の割合です。バッテリは、約2年毎に交換して下さい。

## 機器構成

| No | 名称 | 外形寸法（mm） | | | 質量（kg） | 数量 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 幅 | 奥行 | 高さ | | |
| 1 | センサユニット | 180 | 340 | 180 | 14 | 1 |
| 2 | 電源ユニット | 180 | 375 | 170 | 11 | 1 |
| 3 | 表示ユニット | 215 | 96 | 190 | 4 | 1 |
| 4 | 接続ケーブル | | | | （長さ） | |
| | 電源ユニットーセンサユニット | | | | 10m | 1 |
| | 電源ユニットー表示ユニット | | | | 3m | 1 |
| | 電源ユニットーAC プラグ | | | | 3m | 1 |
| | 表示ユニットーAC プラグ | | | | 3m | 1 |
| | 電源ユニットー表示ユニット間延長ケーブル | | | | 50m | |

*本製品は、「外国為替及び外国貿易法」で定める規制貨物に該当しますので、仕向国の如何に関わらず経済産業大臣の輸出許可が必要です。
*製品の仕様及びデザインは改良などのため予告なく変更する場合があります。

 ご注意　ご使用の際は取扱説明書をよくお読みの上、正しく安全にお使いください。

東京計器株式会社

http://www.tokyo-keiki.co.jp/const/

電子システムカンパニー　センサ機器部

本　社　TEL.03-3731-2631　FAX.03-3738-8670　〒144-8551　東京都大田区南蒲田2-16-46
大阪営業所　TEL.06-6150-6605　FAX.06-6150-6610　〒532-0004　大阪市淀川区西宮原1-7-26



2013年8月作成　Cat No.1434-1-J-0-RG